21986

0 6 2

ТУ–19–241–82

8

1


студия
ДИАФИЛЬМ

ЧЕЛОВЕК и ГОРЫ





Царство гор всегда было грозным, таинственным и влекущим человека миром. Человеческое воображение заставляло горы подпирать свод неба, населяло богами их вершины.

Нередко обожествлялись сами горы и вулканы.



Так, японцы почитают священной Фудзияму — «богиню огня», — которая служит местом паломничества верующих и туристов.



А сколько связано с горами легенд и поверий, мифов и сказок!

Народная фантазия населяла их пещеры, склоны и ущелья колдунами и троллями, гномами и феями, духами и героями, готовыми прийти на помощь страждущим.



В горах находили пристанище борцы за свободу и независимость, те, кто не хотел мириться с деспотизмом власть имущих или гнетом иноземных захватчиков.

«Мы превратили в неприступные рубежи каждую горную тропу, каждое ущелье, где врага всюду будет подстерегать неумолимая смерть...»—эти слова были сказаны на антифашистском митинге представителей народов Кавказа 23 августа 1942 года.



Местом ратного подвига стал Наурский перевал, где сегодня создан мемориальный музей.

Суровые и величественные, гордые и неприступные, горы всегда пробуждали в человеке возвышенные чувства и вольные мысли, ощущение полета, устремленности ввысь:





«Чем-то зовущим, неукротимо влекущим наполняется дух человеческий, когда он, преодолевая все трудности, восходит к этим вершинам. И сами трудности, порою очень опасные, становятся лишь нужнейшими и желанными ступенями, делаются только преодолением земных условностей».

Н. Рерих



Не каждому дано вступить в единоборство с вершинами гор. Но нет большего счастья для альпиниста, чем покорить самую недоступную, стать ее властелином,— ведь это значит победить самого себя, свои слабости, свой страх, все, что есть в душе ничтожного и мелкого, навсегда поверить в себя, в силы и возможности Человека.

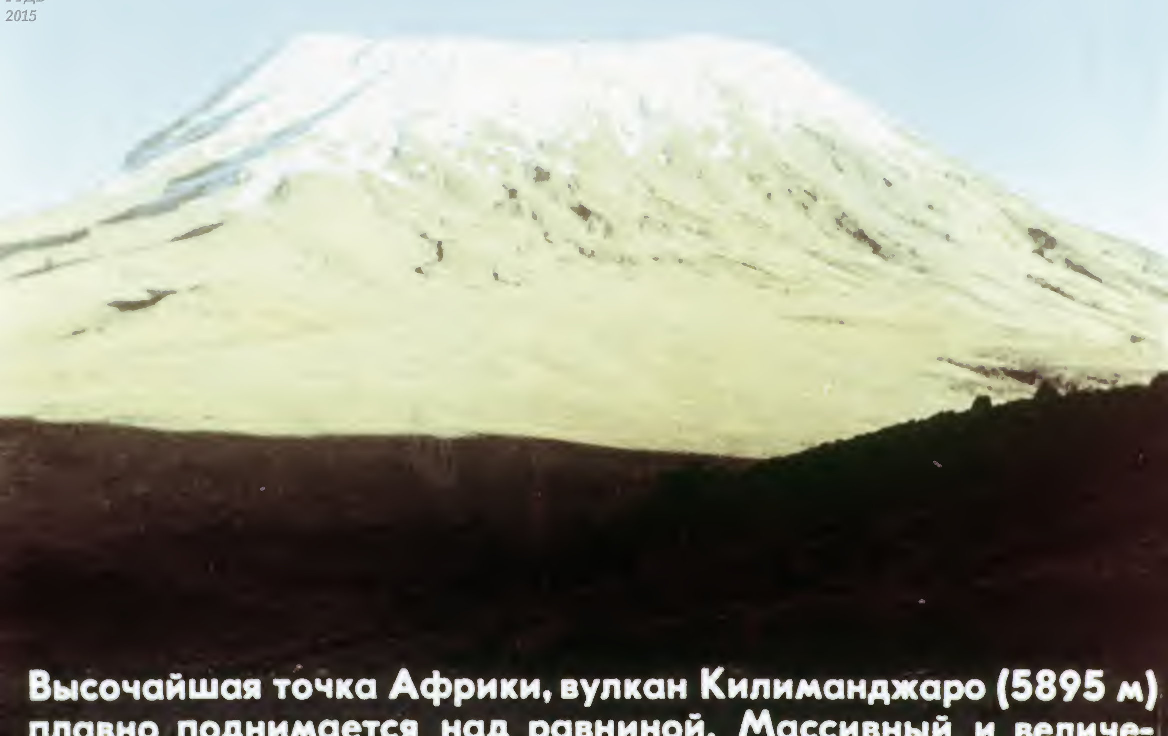


Вот они, высочайшие вершины нашей планеты.
(В скобках указан год восхождения.)
Джомолунгма (1953)
Чогори (1954)
К2 (1954)
Лхотсе 1 (1956)
Аннапурна (1950)
Аконкагуа (1897)
Чимборасо (1880)
Котопахи (1872)
Килиманджаро (1889)
Нанга-парбат (1953)
Мак-Кинли (1913)
Хан-Тенгри (1931)
Эльбрус (1868)
Монблан (1856)
Маттерхорн (1856)
Попокатепетль (1523)
Арарат (1829)
Маунт-Кед (?)
Гора Фритьофа Нансена (1962)
Олимп (?)
Этна (?)
Фудзияма (?)
Косцюшко (?)
Везувий (?)
Уровень моря
Полярные области
Северная и Южная Америка
Африка
Европа
Азия
Австралия и Океания


В мае 1982 года первую гору мира—Джомолунгму, или Эверест (8848 м),—покорили советские альпинисты.
Они открыли путь по маршруту, считавшемуся прежде недоступным,—контрфорсу юго-западной стены.
11



Седоглавый Монблан—самая высокая гора Европы (4807 м). Ослепительно белый, а к вечеру нежно-розовый, громадный и в то же время легкий, как парус яхты, он парит среди окрестных синеватых гор.



Высочайшая точка Африки, вулкан Килиманджаро (5895 м) плавно поднимается над равниной. Массивный и величественный, он особенно хорош в лунную ночь или ранним прозрачным утром.



Главная вершина североамериканского континента— гора Мак-Кинли на Аляске (6193 м). Местные индейцы называют ее Денали— «дом Солнца». Эта гора слывет самой скверной в мире: из-за большого перепада высот здесь почти никогда не стихают ураганы.

Одна из самых удивительных гор земного шара—Айрес-Рок—находится в сердце Австралии, посреди абсолютно гладкой пустыни.

Гигантская глыба, имеющая 8 километров в окружности и





350 метров в высоту, рождает ощущение незыблемости, вечности...



Горы—грандиозное и великолепное творение природы. Бесконечная смена ландшафтов, сверкающие снежные вершины и ледники, живописные долины и заповедные леса, бурные, стремительные реки и пенистые водопады, скалистые ущелья...


Горы имеют длительную историю развития. Их возраст насчитывает многие миллионы лет.
17

«Воротами в преисподнюю» считались в средние века огнедышащие вулканы, извергающие из недр Земли, с глубины в несколько десятков километров, лаву, горючие газы и обломки горных пород.



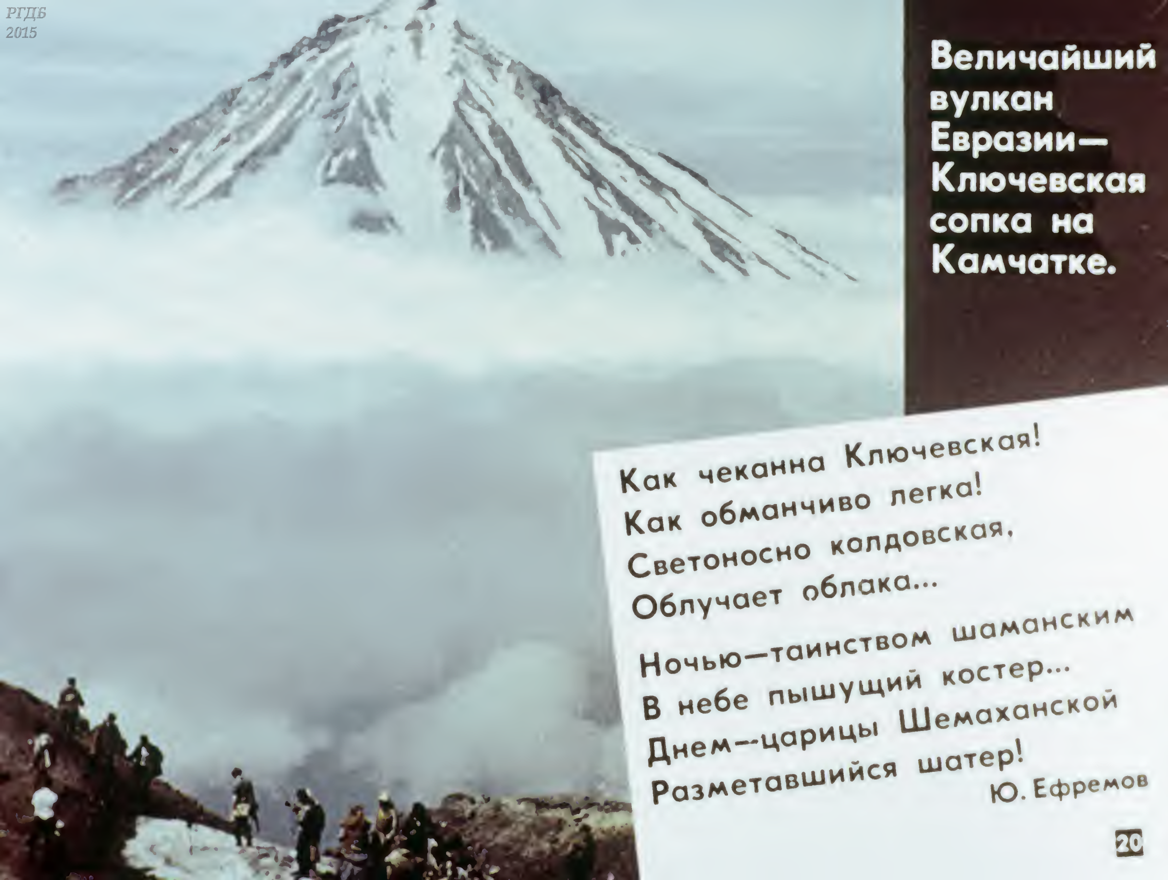
Их извержения и сегодня доставляют человечеству немало тревог.





Во время извержения мексиканского вулкана Эль Чичон в марте 1982 года вся окружающая территория в радиусе 500 километров покрылась густым слоем пепла.

В стратосферу было выброшено 500 миллионов кубических метров вулканических пеплов и газа.


Величайший
вулкан
Евразии—
Ключевская
сопка на
Камчатке.
Как чеканна Ключевская!
Как обманчиво легка!
Светоносно колдовская,
Облучает облака...
Ночью—таинством шаманским
В небе пышущий костер...
Днем—царицы Шемаханской
Разметавшийся шатер!
Ю. Ефремов
20



Без наблюдения за вулканами невозможно изучить Землю—ее строение, прошлое, место в космическом мире.

Вулканологи— люди бесстрашной профессии— ведут исследования под каменным дождем, рядом с лавовыми потоками.







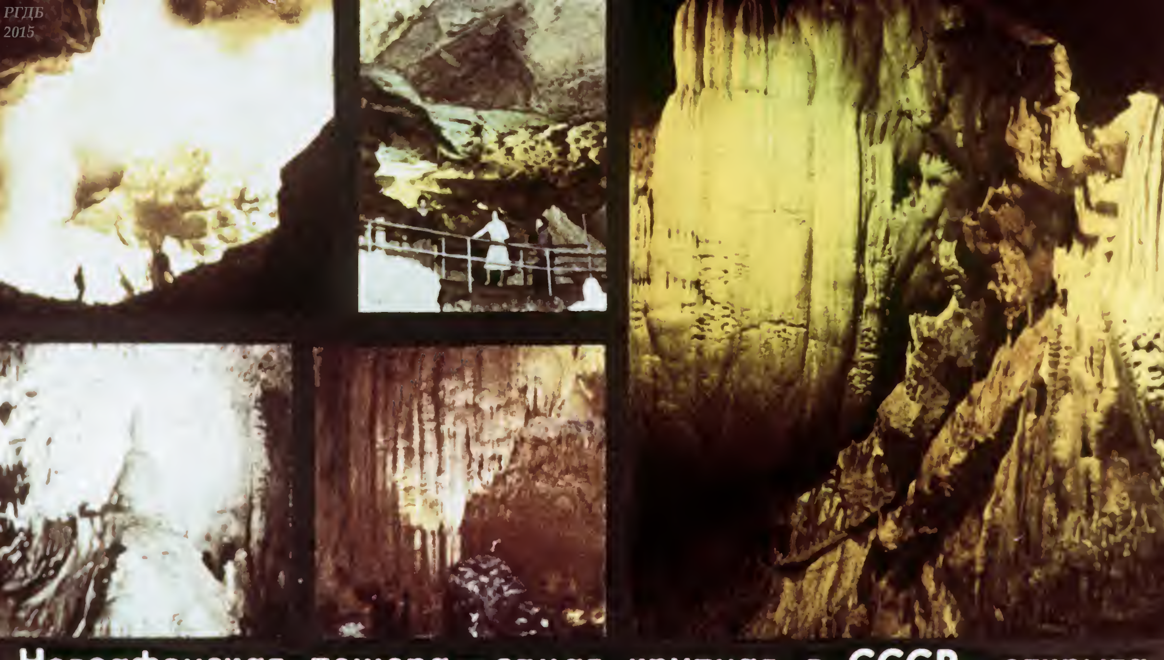
Тысячи пещер и пропастей, известных ныне человечеству,— лишь малая часть обширных пустот, существующих в недрах планеты.







Спелеологи, проникая в их загадочный мир, прикасаются к тайнам веков и неповторимым красотам подземного царства.



Новоафонская пещера — самая крупная в СССР — открыта для экскурсантов. Ее девять залов соединены полуторакилометровым тоннелем, построены мосты, эстакады, смотровые площадки, посетителей сопровождают светозвуковые эффекты.

Исследование пещер открывает человеку новые страницы его древнейшей истории: в них зарождалась человеческая цивилизация, в них находят останки первобытных людей, редчайшие наскальные изображения.

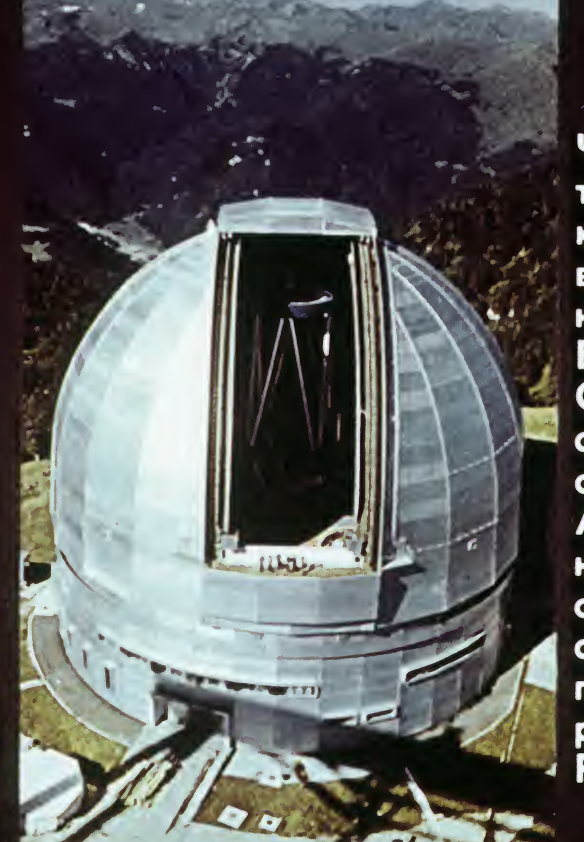


Верхнепалеолитическая роспись в пещере де Лос Кобальс (Испания).



Горы позволяют человеку не только проникнуть в недра Земли, но и подняться ближе к звездам. На больших высотах прозрачнее атмосфера, больше ясных дней в году, нет «островов» электрического света.

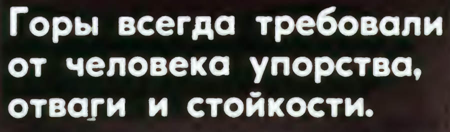
Астрофизический институт АН Казахской ССР.



Телескоп БТА.

Четыре обсерватории мирового класса находятся в нашей стране на Кавказе. В их числе — Специальная астрофизическая обсерватория АН СССР с крупнейшим в мире оптическим телескопом БТА и гигантским радиотелескопом РАТАН.





Горы всегда требовали от человека упорства, отваги и стойкости.

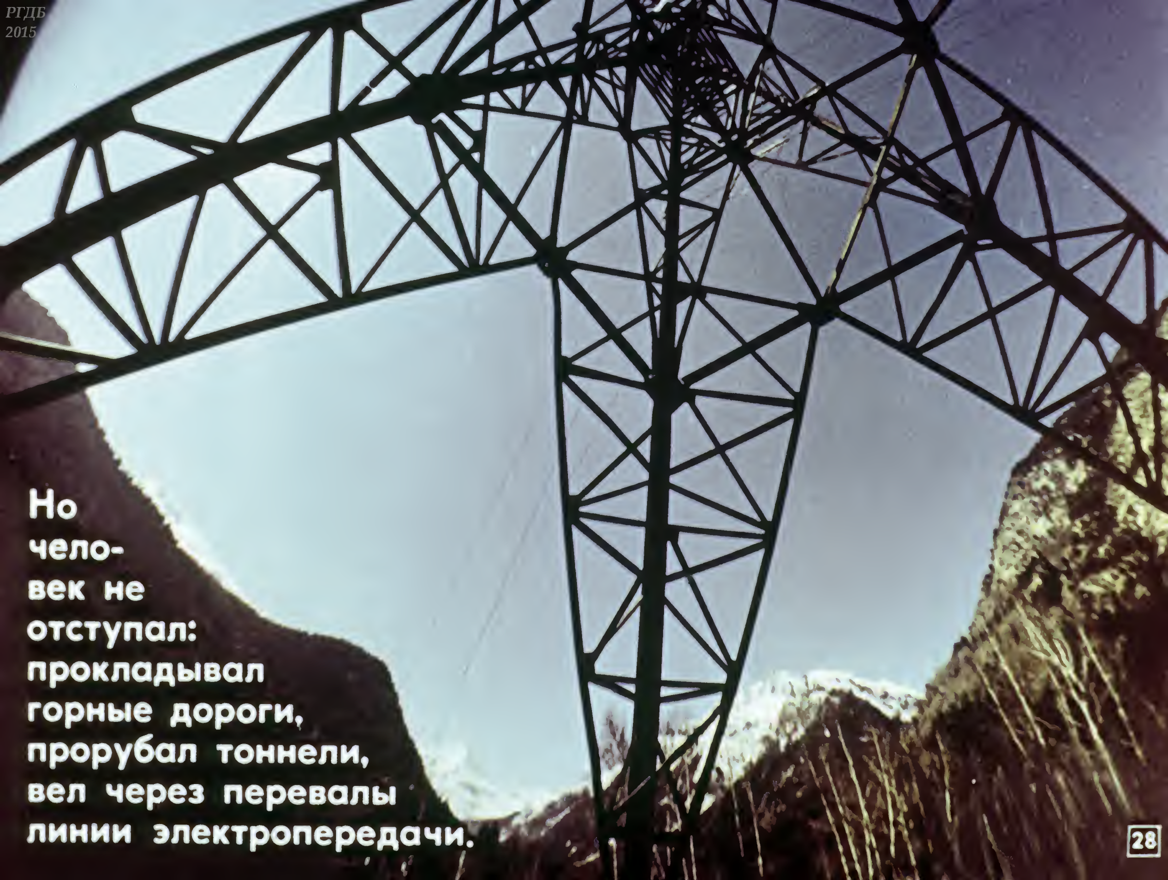




Неохотно покорялись они ему, допускали в свои кладовые, неохотно становились союзниками в овладении богатствами и тайнами природы.






РГДБ
2015
Но
чело-
век не
отступал:
прокладывал
горные дороги,
прорубал тоннели,
вел через перевалы
линии электропередачи.
28

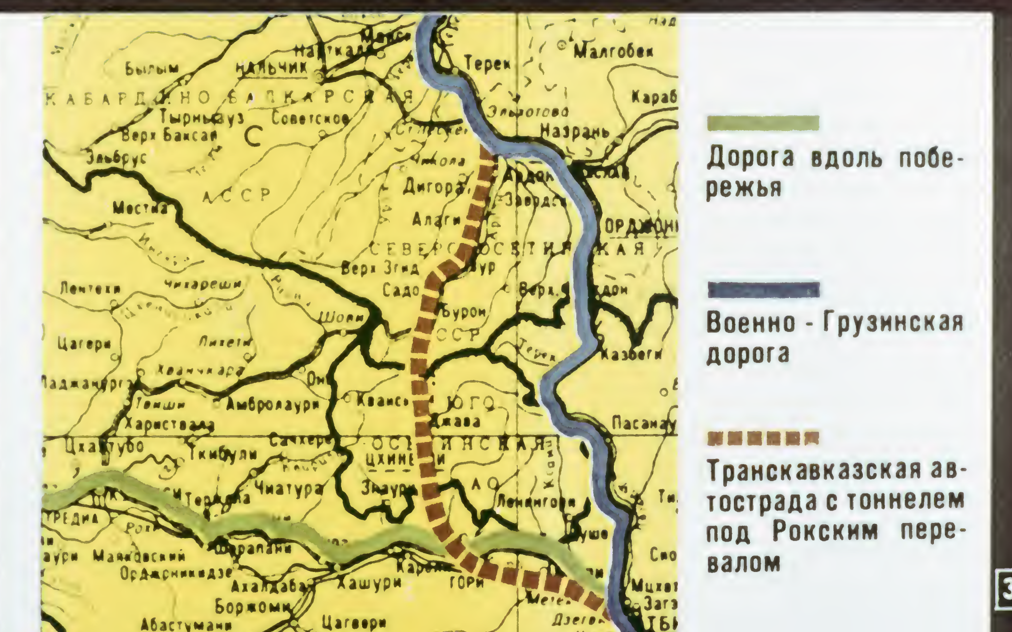


Одна из древнейших горных дорог в нашей стране — Военно-Грузинская, протяженностью 207 километров, пересекает Кавказский хребет, проходя у подножия Казбека.

«...Это сплошная поэзия, не дорога, а чудный фантастический рассказ, написанный Демоном, влюбленным в Тамару».

А. П. Чехов

К сожалению, ее высшая точка — Крестовый перевал закрыт девять месяцев в году, и транспорт был вынужден следовать дорогой вдоль Черноморского побережья, которая длиннее на 500 километров.
Ныне сквозь толщу Кавказских гор проложен самый большой в СССР автомобильный тоннель — 3,7 километра.



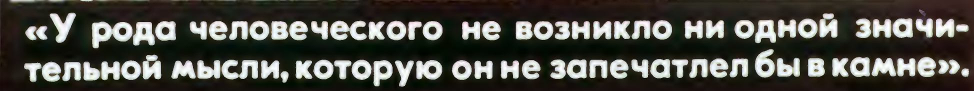
Уникальные железнодорожные тоннели в сложнейших геологических и климатических условиях прокладываются в зоне Байкало-Амурской магистрали, пересекающей семь горных хребтов.



Протяженность самого крупного тоннеля, Северо-Муйского,—15 километров!

Богатства гор неисчислимы и многообразны.

Это прежде всего — камень, горные породы: гранит и базальт, туф и мрамор, которые человеческие руки превращают в здания и мостовые, ограды и парапеты, в прекрасные произведения искусства...



«У рода человеческого не возникло ни одной значительной мысли, которую он не запечатлел бы в камне».

В. Гюго

Установлено, что в граните содержатся почти все элементы таблицы Менделеева, в недалеком будущем он станет важной комплексной рудой.



Например, в 1 кубическом километре гранита—10 тысяч тонн урана, 84 тысячи тонн ниобия.



Горы—подлинная кладовая полезных ископаемых. Мощные горнорудные комплексы по добыче меди, железа, цинка, молибдена, свинца, марганца, алюминия, вольфрама созданы в нашей стране на Украине и в Закавказье, в Сибири и на Кольском полуострове, в Казахстане и на Урале.

На Джезказганском горно-металлургическом комбинате.

Выдающуюся роль в истории нашей Родины играет Урал — «опорный край державы, ее добытчик и кузнец», где еще в XVII веке началась разработка богатейших залежей железной и медной руды.

Промышленный Урал сегодня



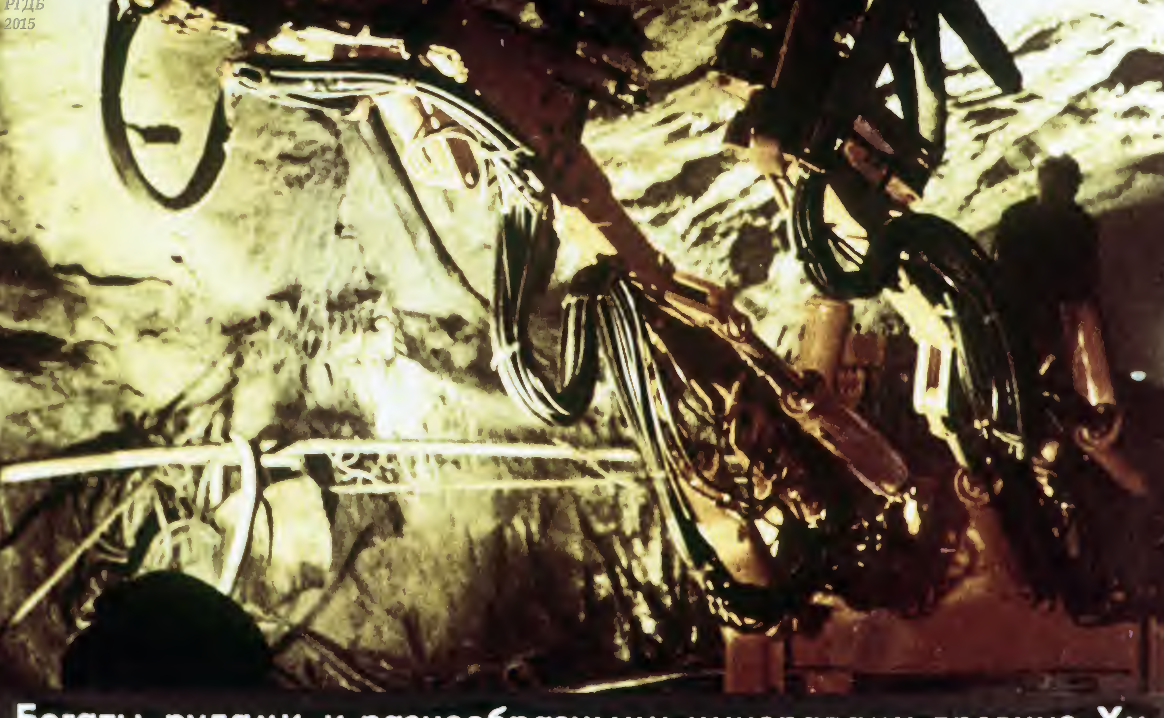
«Уралмаш» — первенец первых пятилеток.



Одно из старейших предприятий — Верх-Исетский металлургический завод.



Нижнетагильский металлургический комбинат.



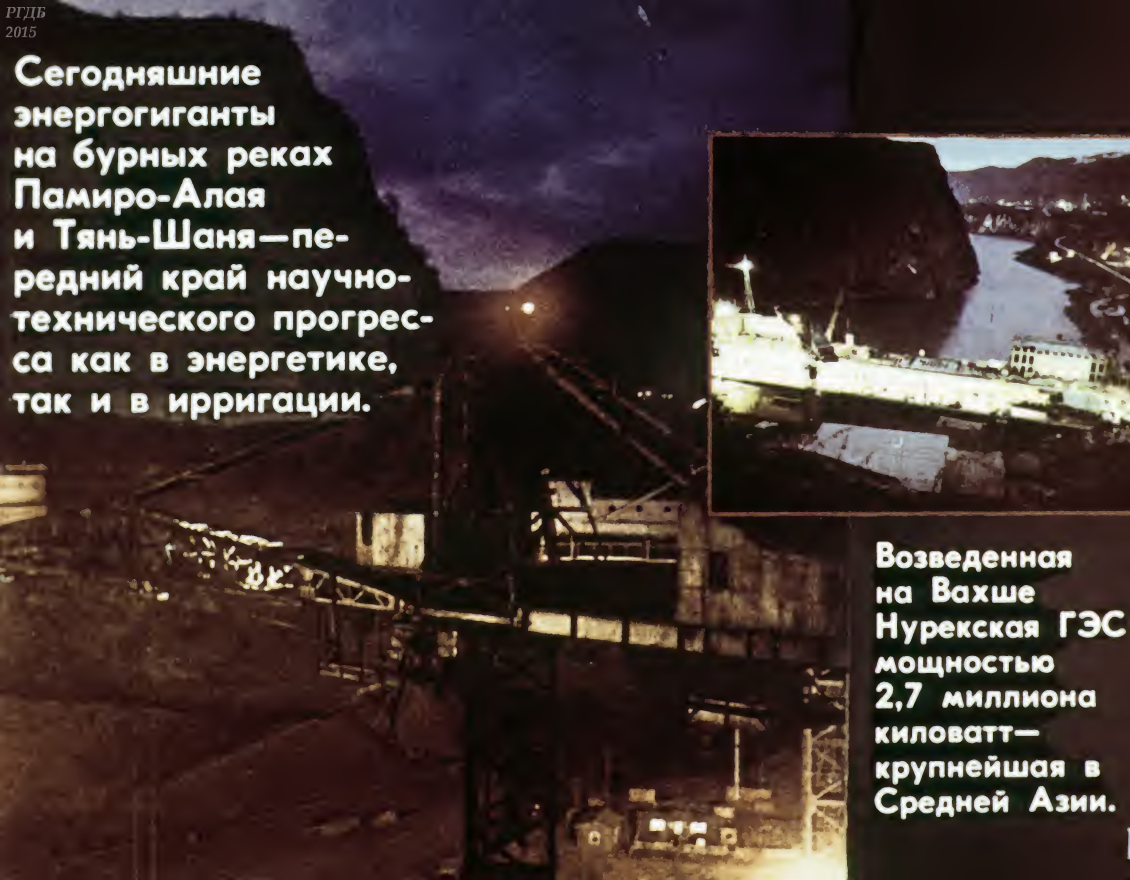
Богаты рудами и разнообразными минералами древние Хибины на Кольском полуострове.

Идет добыча редких по запасам и качеству апатито-нефелиновых руд.



Горные реки с питающими их ледниками обладают огромными гидроэнергетическими ресурсами.

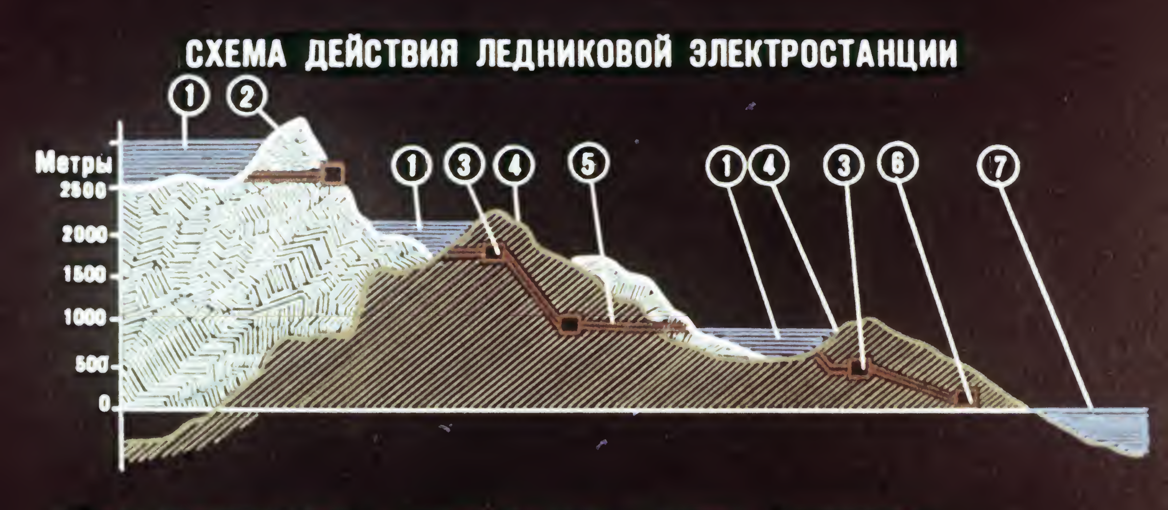




Сегодняшние энергогиганты на бурных реках Памиро-Алая и Тянь-Шаня—передний край научно-технического прогресса как в энергетике, так и в ирригации.

Возведенная на Вахше Нурекская ГЭС мощностью 2,7 миллиона киловатт—крупнейшая в Средней Азии.

Для получения энергии можно использовать и талую воду ледников.



1 — вода из тающих ледников
2 — естественный ледяной барьер
3 — турбинные станции
4 — естественный скальный барьер
5 — каналы
6 — насосные станции
7 — уровень моря

Ледники занимают на планете площадь в 16 миллионов квадратных километров. Это величайшие на Земле аккумуляторы влаги, хранители запасов пресной воды.





Велико их влияние на окружающую природу, жизнь и хозяйственную деятельность людей в горных и предгорных районах.



Человек начал возделывать земли на склонах гор в далекой древности. Во многих странах мира известно террасное земледелие и садоводство.

Террасы рисовых полей в Непале.



Значительны преимущества горного животноводства перед равнинным: травы горных пастбищ в зависимости от высоты местности имеют различные сроки вегетации, это позволяет продлить период выпаса. К тому же здесь преобладает низкая, удобная для скармливания трава.



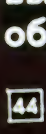
У горных овец густая шерсть, очень вкусное мясо, они выносливы и жизнеспособны. Доходы от овцеводства в горных и предгорных районах составляют 30—40, а в высокогорных районах — 95% от доходов всего сельскохозяйственного производства.

В горах велика роль лесов.





Они сдерживают движение воздушных масс, способствуют конденсации осадков, предотвращают эрозию почвы, уменьшают возможность оползней, обвалов, камнепадов.




Удивительно интересен и многолик
животный и растительный мир гор.
45

Почти во всех горных районах СССР созданы заповедники, в которых проводится большая природоохранительная работа.



В Копетдагском заповеднике.



Сванетия—край долгожителей.

Еще в древности люди заметили целебность горного воздуха. Не случайно именно горцы славятся своим долголетием и здоровьем.

Во всем мире придается все большее значение горным курортам. В СССР их создано уже свыше 70.







Современные исследования показали, что на высоте 750—1000 и особенно 1000—2000 метров в организме человека усиливаются обменные процессы, улучшается работа сердечно-сосудистой системы и легких, изменяется активность ряда ферментов.

«...Погружаясь в холодный кипяток нарзана, я чувствовал, как телесные и душевные силы мои возвращались. Я вышел из ванны свеж и бодр, как будто собирался на бал...»—так описывает действие кавказских минеральных вод М. Ю. Лермонтов.

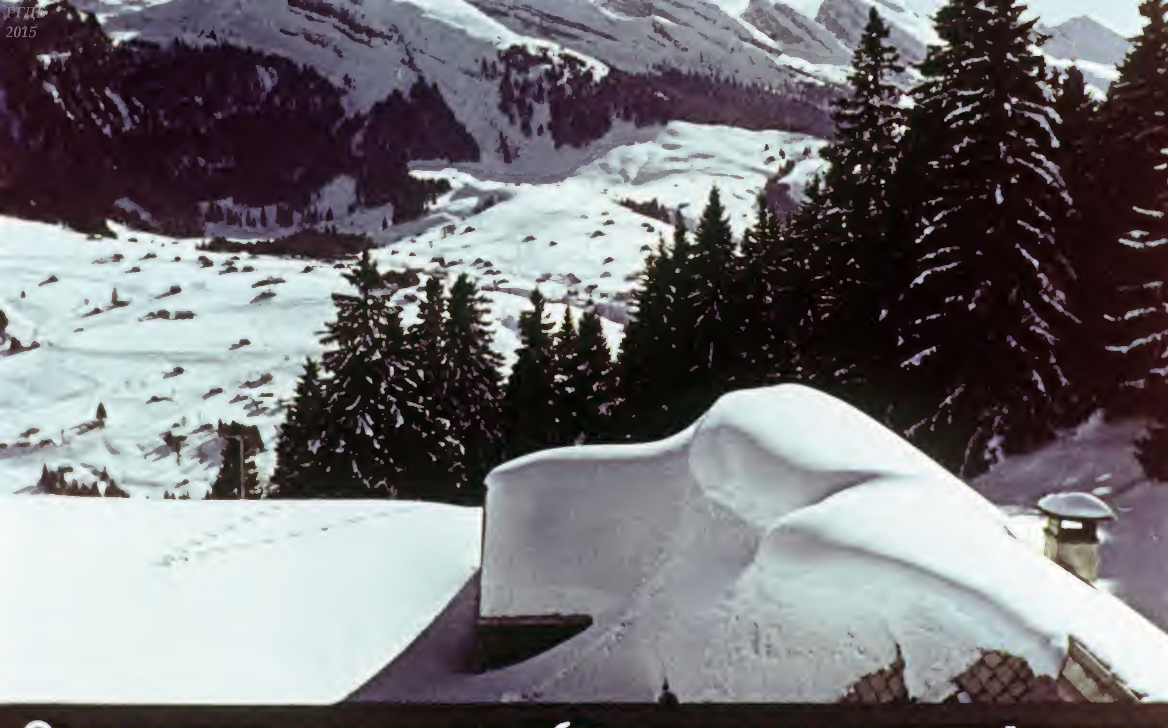
Ныне только в здравницах Кисловодска ежегодно проходят курс лечения свыше 240 тысяч человек.

Главные нарзанные ванны.

В последние десятилетия бурно возросла популярность горнолыжного и санного спорта. Они дарят нам радость, ощущение скорости, чистый воздух, здоровье.







Отдыхая на горнолыжных базах, множество людей имеют возможность оценить красоту горных пейзажей — местами суровых и диких, местами удивительно мягких.





Но горы постоянно испытывают человека на прочность, нередко угрожая ему снежными лавинами, обвалами, грозными селевыми потоками.

Однако человек не отступает. Он призывает на помощь не только сноровку и мужество, но и смелую инженерную мысль, достижения научно-технического прогресса.



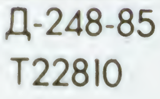
Старые горцы считают, что горы, как люди, нуждаются в любви и верности. Они страдают и даже умирают, когда их покидает человек.



И человек всегда будет идти в горы, чтобы обживать их и осваивать, обуздывать стремительные реки, добывать полезные ископаемые, чтобы доказать себе, что любая вершина достижима.

КОНЕЦ

Автор Н. КУДРЯШОВ
Художник-оформитель Т. НОСКОВА
Редактор О. ПЕРЕТУРИНА



103062, Москва, Старосадский пер., 7
Цветной 0-30